

# 스몰 툴 홀더 규격 호칭방법

## ● 스몰 툴부의 구성

① 스몰 툴 홀더가 가공형태별로 정리되어져 있습니다. (다음항 참조)

② 배열은 외경가공→외경흡가공→외경절단→나사가공→내경가공의 순으로 게재하고 있습니다.

- 바이트형명 표시  
제품 규격의 선두 4문자의 형명 표시와 가공용도를 표시하고 있습니다.
- 가공용도 표시
- 전체 제품 표시

### ● 스몰 툴(SMALL TOOLS)

#### ● 일반 외경 가공

#### SCAC-SM

90°

구	격	적용범	H	B	LF	LN	HR/W	HF	WF2	방출부 L/LM	공정
SCACRL0809K06-SM	●●	0602	8	8	125	11	1.5	8	0	TS254	TKY09R
SCACRL1010K06-SM	●●	0602	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY09R
SCACRL1010K09-SM	●●	09T3	10	10	125	16	3.5	10	0	TS43	TKY15R
SCACRL1212M09-SM	●●	09T3	12	12	150	14	1.5	12	0	TS43	TKY15R
SCACRL1616M09-SM	●●	09T3	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

※ 장차표표크(N·m) : TS254+1.0, TS43+3.5

#### SDJC-SM

33°

구	격	적용범	H	B	LF	LN	HR/W	HF	WF2	방출부 L/LM	공정
SDJCLR0809K07-SM	●●	0702	8	8	125	16	2	8	0	TS254	TKY09R
SDJCLR1010K07-SM	●●	DCMT	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY09R
SDJCLR1010K11-SM	●●	DCMT	10	10	125	24	4	10	0	TS43	TKY15R
SDJCLR1212M11-SM	●●	DCGT	12	12	150	22	2	12	0	TS43	TKY15R
SDJCLR1616M11-SM	●●	DCGW	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

※ 장차표표크(N·m) : TS254+1.0, TS43+3.5

#### SCLC-SM

95°

구	격	적용범	H	B	LF	LN	HR/W	HF	WF2	방출부 L/LM	공정
SCLCLR0809K06-SM	●●	0602	8	8	125	11	2.1	8	0	TS254	TKY09R
SCLCLR1010K06-SM	●●	CC B	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY09R
SCLCLR1010K09-SM	●●	CC H	10	10	125	20	4	10	0	TS43	TKY15R
SCLCLR1212M09-SM	●●	CC T	12	12	150	18	2	12	0	TS43	TKY15R
SCLCLR1616M09-SM	●●	CC W	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

※ 장차표표크(N·m) : TS254+1.0, TS43+3.5

#### SDNC-SM

62.5°

구	격	적용범	H	B	LF	LN	HR/W	HF	WF2	방출부 L/LM	공정
SDNCLR0809K07-SM	●●	0702	8	8	125	—	—	8	3	TS254	TKY09R
SDNCLR1010K07-SM	●●	DCMT	10	10	125	—	—	10	3	TS254	TKY09R
SDNCLR1010K11-SM	●●	DCMT	10	10	125	24	2	10	5	TS43	TKY15R
SDNCLR1212M11-SM	●●	DCGT	12	12	150	—	—	12	5	TS43	TKY15R
SDNCLR1616M11-SM	●●	DCGW	16	16	150	—	—	16	5	TS43	TKY15R

※ 장차표표크(N·m) : TS254+1.0, TS43+3.5

#### 추천절삭조건

피삭재	경도	필 재용	공작속도 (m/min)	이송 (mm/min)
P	한소강 · 합금강	MS6015/VP15TF	100 (50~150)	0.08 (0.01~0.15)
		MS6015	110 (30~180)	0.08 (0.01~0.15)
M	스테인리스 강	NX2525	150 (50~250)	0.08 (0.01~0.15)
		VP15TF/MP9055/MP9015	80 (50~120)	0.06 (0.02~0.1)
N	티타늄합금	MS7025/MS9025	100 (50~180)	0.08 (0.01~0.15)
		HT100/MT9005	150 (70~230)	0.09 (0.03~0.15)
S	내연합금	MT9005	60 (40~80)	0.08 (0.04~0.12)
		MP9015/MS9025	50 (20~75)	0.08 (0.04~0.12)

## 가공용도 틀링도

외경 · 모방 · 단면 · 면취 · 나사절단 · 홈처리 등 적용가능한 가공용도를 그림과 화살표로 표시, 절입각도를 표시하였습니다.

## 제품규격도 용도별 적용팁 브레이커 표시

● 재고표시 범례  
각 페이지 왼쪽에 표시하고 있습니다.

● 제품규격란  
규격기호, 재고(좌, 우승수별), 적용팁, 제품치수, 사용부품을 표기하고 있습니다.

● 게재 바이트별, 적용팁  
상세참조 페이지로 점프  
각 페이지에 게재되어 있는  
제품규격별의 적용팁은 상세  
참조 페이지를 표시하고 있습니다.

● 페이지 점프 표시  
· 부품규격  
· 기술자료  
등 관련된 참조 페이지를 해당 페이지  
우측에 게재하였습니다.

## 추천절삭조건

ISO에 준한 P종, M종, N종에 따른  
피삭재 분류별 추천절삭조건을  
표기하였습니다.

## ● 주문 시는

① 제품규격, 승수(좌·우)를 지정해 주십시오.

# 선삭공구

# 스몰 툴 (SMALL TOOLS)

스몰 툴 개요..... D002  
 스몰 툴 일람표..... D006

## 스몰 툴 규격

### 일반 외경 가공

SCAC-SM형 ..... D010  
 SCLC-SM형 ..... D010  
 SDJC-SM형 ..... D011  
 SDNC-SM형 ..... D011  
 SVLP-SM형 ..... D012  
 SVJB-SM형 ..... D012  
 SVJC-SM형 ..... D013  
 SVPP-SM형 ..... D013  
 SVVB-SM형 ..... D013

### 백가공

BTAH형 ..... D014  
 CTBH형 ..... D015  
 BTVH형 ..... D016

### 외경 홈가공

GTAH형 ..... D018  
 GTBH형 ..... D018  
 GTCH형 ..... D018

### 외경 절단 가공

CTAH형 ..... D020  
 CTAH-S형 ..... D020  
 CTBH형 ..... D022

### 외경 나사 가공

TTAH형 ..... D024

### 외경 일반가공, 모방, 단면가공

SH형 ..... D026

### 외경 캡식

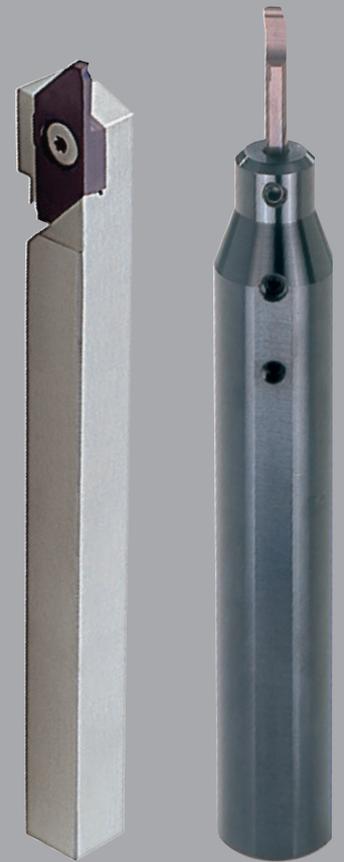
CSVH형 ..... D027

### 내경 가공

SBAH형 ..... D030

## \*게재형번 (알파벳순)

D014 BTAH	D015 CTBH	D012 SVJB-SM
D014 BTAT팁	D022 CTBH	D013 SVJC-SM
D015 BTBT팁	D022 CTBT팁	D012 SVLP-SM
D016 BTVH	D018 GTAH	D013 SVPP-SM
D016 BTVT팁	D018 GTAT팁	D013 SVVB-SM
D027 CSVH	D018 GTBH	D024 TTAH
D028 CSVTBXL팁	D018 GTBT팁	D024 TTAT팁
D028 CSVTB팁	D018 GTCH	
D028 CSVTC팁	D018 GTCT팁	
D027 CSVTF팁	D030 SBAH	
D027 CSVTFXL팁	D030 SBAT팁	
D029 CSVTG팁	D010 SCAC-SM	
D029 CSVTT팁	D010 SCLC-SM	
D020 CTAH	D011 SDJC-SM	
D020 CTAH-S	D011 SDNC-SM	
D021 CTAT팁	D026 SH	



# 스몰 툴 개요

주축 이동식형 자동반응 공구(외경용·내경용)



D

스몰툴(SMALL TOOLS)

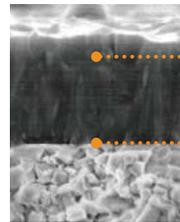
소형 고정밀도 부품 선삭 가공용 PVD 코팅 초경 재료 종류 MS 시리즈

## MS6015

순철, 탄소강, 쾌삭강의 선삭가공에서 안정된 완성면과 치수 정밀도를 실현

	MS6015	종래품
코팅	TiCN 계 적용	TiAlN 계
경도 (HV)	3,000	2,800
마찰계수(탄소강)	저	고
모재 경도(HRA)	92.0	92.0
모재 항절력(GPa)	2.0	2.0

Ti-C-N계 적층코팅



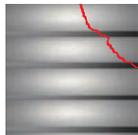
내마모성과 내용착성이 뛰어나 탄소강에 대해 최대의 효과를 발휘

적층구조의 최적화로 밀착성 향상

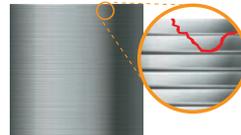
## MS7025 NEW

나노 적층 코팅에 의해 저이송 가공에서의 내용착성과 내마모성이 비약적으로 향상

윤활성이 뛰어난 AlCrN층과 경도가 높은 AlTiN층을 나노 적층 기술로 융합하여 내용착성과 내마모성을 비약적으로 향상시켰습니다. 또한, 나노 레벨에서 피막 조직을 제어하여 피막 손상을 대폭 억제하는데 성공했습니다.



기존 적층 코팅



나노 적층 코팅

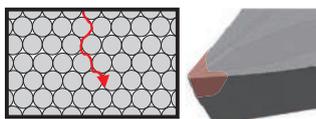
확대 이미지

## MS9025 NEW

균형 잡힌 내마모성과 내결손성, 스테인리스강의 경계 마모를 철저히 억제

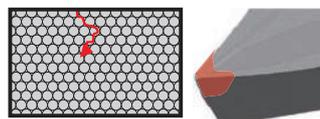
주성분인 WC(탄화텅스텐) 입자를 최적화함으로써 입자의 경계 수를 억제하여 열전도율을 향상시켰습니다. 그 결과 스테인리스강 경계 마모의 원인이라고도 할 수 있는 절삭 시의 인선 온도 상승을 억제합니다.

MS9025



열전도율의 향상으로 인선은 비교적 저온

종래품



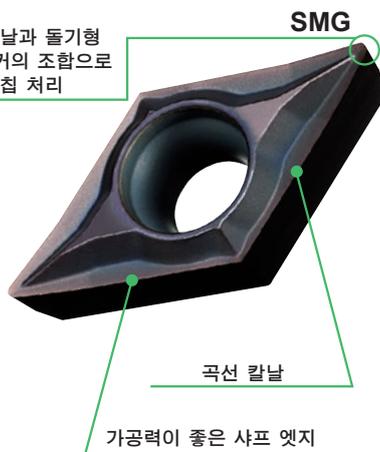
경계 수가 증가하여 인선은 고온 상태 그대로

●몰디드 브레이커가 있는 인서트

코너R값은 마이너스 공차

- 마이너스공차 지수가 많은 정밀부품 가공에 최적
- 규격에 마이너스 공차를 나타내는 「M」을 표시 (예)DCGT11T301M-FS
- 인서트라벨 측면에 R값을 표시하여, 식별이 용이

곡선 칼날과 돌기형 브레이커의 조합으로 탁월한 칩 처리



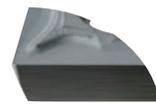
FS

FS-P



LS

LS-P



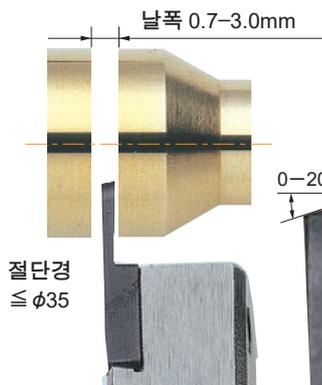
●팁코너R정도



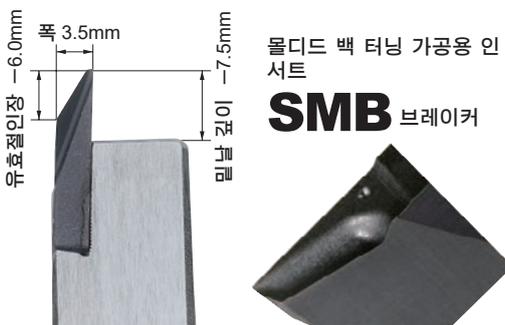
E급품  
RE  $0_{-0.02}$  mm

M 표시 인서트  
RE  $0_{-0.05}$  mm  
(기존G급품  
RE  $\pm 0.10$  mm)

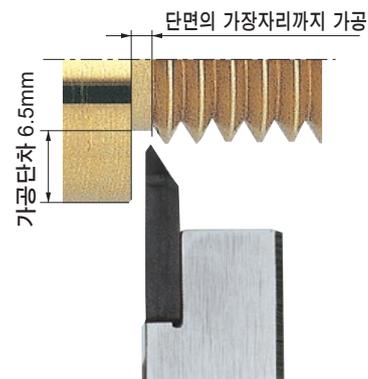
●절단



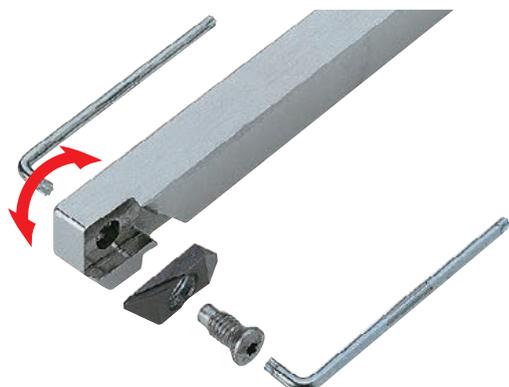
●백가공



●나사가공



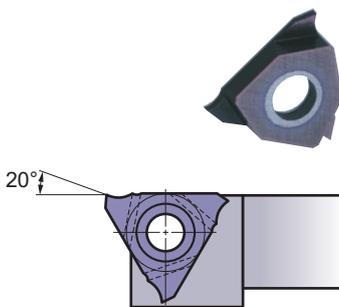
●후면 클램프 기구



앞뒤 공용 나사로,  
후면측에서의 클램프 조작이 가능

●흠가공

- 3 코너
- 흠폭0.3-3.0mm
- 횡가공 대응



●일반가공

- E급 정도ISO팁
- 작은 코너R 충실
- 경사각30°



# 스몰 툴 개요

흡 가공용 공구  
**GY 시리즈**

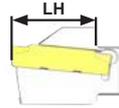
소형 고정밀도 가공용 홀더 최대절단경 : 34mm

강성을 극대화한 새로운 형상으로 진동 및 치수 변화를 억제하여 절단 가공 시의 문제를 해결



사용 기계에 최적화된 돌출량

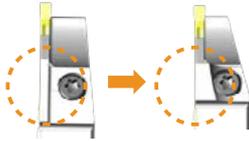
CNC 자동반의 주축이동식 선반, 터렛 선반의 최대 가공경의 툴링에 대응한 헤드 길이



고강성 홀더의 특징

견고한 클램프

더욱 견고하게 발전한 클램프 채터진동을 억제합니다.



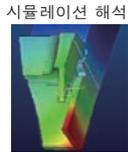
변동되지 않는 받침대

절삭 중의 부하 (절삭 저항) 에 의해 가공 중의 인서트의 중심이 내려가는 현상을 대폭 억제합니다.



시뮬레이션 해석  
변위량 : 0.044

시뮬레이션 해석  
변위량 : 0.013



흡 가공 절단 가공용 공구  
**GW 시리즈**

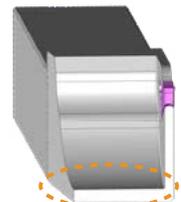
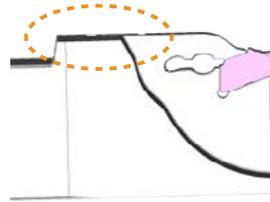
소형 고정밀도 가공용 홀더

최대절단경 : 76mm



고강성 홀더를 채택

GY 와 동일하게 고강성 홀더에 의해 채터진동이나 힘이 억제되어 완성면의 품질 향상이나 중심에 잔여 재료가 남는 현상을 억제합니다.



저저항 인서트와 강한 리드각 인서트를 추가

리드각 8° 와 저저항 인서트를 추가하여 거스러미 및 중심에 잔여 재료가 남는 현상을 억제합니다.



리드각 5°



리드각 8°

대부분의 소형 부품 가공에 대응 가능

외 경 가 공	일반외경가공, 백가공, 흡가공, 나사가공, 절단
내 경 가 공	내경 보링가공, 내경 흡가공, 내경 나사가공
드 릴 가 공	드릴
엔 드 밀 가 공	엔드밀

각종 CNC 자동선반, 소형 선반에 탑재 가능

공 구 대 구 조	주축이동식형, 터렛형, 캠식 (방사형)
공 구 크 기	각 상크 : 8-16 mm R 상크 : $\phi 25.4$ 이하

고품위 · 긴수명 · 고능률을 목표로 개발된 팁

고 품 위	E 급정도, 샤프엣지, 고정도 · 작은 코너 R, 평활하게 표면 정삭
긴 수 명	PVD 코팅 MS6015/MS7025/MS9025/VP15TF
고 능 률	인선 교환식으로 재연마 불필요, 다양한 인선 형상

캠식 자동선반용 공구

- 캠식 자동선반 (방사형 구조)에 최적
- 가공경  $\phi 5\text{mm}$  이하인 소형 부품 가공에 최적
- 한 개의 홀더로 일반외경가공, 백가공, 흡가공, 나사가공, 절단가공에 대응



일반외경가공

백가공

흡가공

나사가공

절단

D 스펴 툴(SMALL TOOLS)

**내경 가공용 공구**  
솔리드 스테이트 원



**구멍 가공용 공구**

리딩 드릴 시리즈  
**DLE**



TRISTAR 드릴 시리즈  
**DVAS** Mini 사이즈



**스틱 바**

최소가공경  $\phi 5.0$ -



리딩 드릴 시리즈

**GKCD** NEW



자동반 및 소형 선반용 초경 드릴

WSTAR 드릴 시리즈

**DWAE** NEW



**엔드밀 가공용 공구**

자동 선반용 엔드밀

**MS Plus** 엔드밀시리즈

**MP2ES/MP3ES/MP4EC** NEW



**D**

스몰툴 (SMALL TOOLS)

# 외경 가공용 공구 일람

## 주축 이동식 공구대용 공구

### ● 일반외경가공용

홀더명칭	샤크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
SCAC-SM ↻ D010	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SCLC-SM ↻ D010	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDJC-SM ↻ D011	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDNC-SM ↻ D011	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVLP-SM ↻ D012	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVJB-SM ↻ D012	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVJC-SM ↻ D013	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
SVPP-SM ↻ D013	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVVB-SM ↻ D013	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	

### ● 백가공용

홀더명칭	샤크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
BTAH (절인길이 2.8, 3.5, 5.0mm) ↻ D014	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
CTBH (절인길이 4.5, 6.0mm) ↻ D015	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
BTVH (절인길이 7.5mm) ↻ D016	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

### ● 나사가공용

홀더명칭	샤크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
TTAH ↻ D024	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

### ● 흡가공용

홀더명칭	샤크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
GTAH (흡폭 0.3~3.0mm) ↻ D018	8 x 8 x 80 8 x 8 x 120 10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 80 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
GTBH (흡폭 1.45~3.0mm) ↻ D018	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
GTCH (흡폭 2.5~3.0mm) ↻ D018	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120	

### ● 절단가공용

홀더명칭	샤크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
CTAH (최대절단경 12mm) ↻ D020	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
CTAH-S (최대절단경 12mm) ↻ D020	10 x 10 x 80	
CTBH (최대절단경 16mm) ↻ D022	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

D

스몰툴(SMALL TOOLS)

## 캠식 이동식공구대용 공구

### ● 딥플 슬리브 홀더

홀더명칭	상크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
<b>SH</b> (일반외경가공, 모방, 단면 가공용) → D026	$\phi 15.875 \times 100$ $\phi 19.05 \times 125$ $\phi 20 \times 125$ $\phi 22 \times 125$ $\phi 25.4 \times 150$	 93° KAPR

## 터렛형 공구대용 공구

### ● 일반외경가공용

홀더명칭	상크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
<b>DTGN</b> → C016	$16 \times 16 \times 100$ $20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$	 91° KAPR
<b>MTJN</b> → C017	$20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$	 93° KAPR
<b>PTGN</b> → C016	$10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$ $20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$	 91° KAPR
<b>SCLC</b> → C023	$8 \times 8 \times 60$ $10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 95° KAPR
<b>SDJC</b> → C024	$10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 93° KAPR
<b>SDNC</b> → C024	$8 \times 8 \times 60$ $10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 62.5° KAPR
<b>SSSC</b> → C027	$12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 45° KAPR
<b>STGC</b> → C028	$10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 91° KAPR
<b>SVJC</b> → C029	$10 \times 10 \times 70$ $16 \times 16 \times 100$	 93° KAPR
<b>SVVC</b> → C029	$16 \times 16 \times 100$	 72.5° KAPR

### ● 나사절삭가공용

홀더명칭	상크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
<b>MMT</b> → G023	$12 \times 12 \times 100$ $16 \times 16 \times 100$ $20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$ $32 \times 32 \times 170$	
<b>SMGH</b> → G030	$10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	

### ● 홈처리가공용

홀더명칭	상크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
<b>SMGH</b> → F138	$10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	

## 캠식 공구대용 공구

홀더명칭	상크 치수 (mm) (높이×폭×길이)	홀더형상
<b>CSVH</b> (일반외경가공용) → D027	$7 \times 7 \times 140$ $8 \times 8 \times 140$ $9.5 \times 9.5 \times 140$ $10 \times 10 \times 140$ $12 \times 12 \times 140$	
<b>CSVH</b> (일반외경의 모방가공용) → D027	$7 \times 7 \times 140$ $8 \times 8 \times 140$ $9.5 \times 9.5 \times 140$ $10 \times 10 \times 140$ $12 \times 12 \times 140$	
<b>CSVH</b> (BACK가공용) → D027	$7 \times 7 \times 140$ $8 \times 8 \times 140$ $9.5 \times 9.5 \times 140$ $10 \times 10 \times 140$ $12 \times 12 \times 140$	
<b>CSVH</b> (BACK가공용) → D027	$7 \times 7 \times 140$ $8 \times 8 \times 140$ $9.5 \times 9.5 \times 140$ $10 \times 10 \times 140$ $12 \times 12 \times 140$	
<b>CSVH</b> (절단가공용) → D027	$7 \times 7 \times 140$ $8 \times 8 \times 140$ $9.5 \times 9.5 \times 140$ $10 \times 10 \times 140$ $12 \times 12 \times 140$	
<b>CSVH</b> (홈처리가공용) → D027	$7 \times 7 \times 140$ $8 \times 8 \times 140$ $9.5 \times 9.5 \times 140$ $10 \times 10 \times 140$ $12 \times 12 \times 140$	
<b>CSVH</b> (나사절단가공용) → D027	$7 \times 7 \times 140$ $8 \times 8 \times 140$ $9.5 \times 9.5 \times 140$ $10 \times 10 \times 140$ $12 \times 12 \times 140$	

# 내경 가공용 공구 일람(일반가공용)

D 스몰툴(SMALL TOOLS)

제품명칭	홀더명칭
바이트 D030	<b>SBAH</b>  최소가공경 : 3mm
스테이트윈 (초경 솔리드) E027	<b>CB CR</b>  최소가공경 : 2.2mm
스틱키 (초경 솔리드) E030	<b>COFR-BLS</b>  최소가공경 : 3.2mm
스틱 바 (초경 샹크) E024	<b>SCLC</b>  최소가공경 : 5mm
스틱 바 (초경 샹크) E025	<b>STUC</b>  최소가공경 : 8mm
스틱 바 (초경 샹크) E024	<b>SWUB</b>  최소가공경 : 6mm
F형 바 (강샹크) E035	<b>FSWL1</b>  최소가공경 : 5.8mm
F형 바 (초경 샹크) E035	<b>FSWL2</b>  최소가공경 : 5.8mm
딥플바 (강샹크 초경 샹크) E008	<b>FSCLC/P FSCLC/P-E</b>  최소가공경 : 10mm

제품명칭	홀더명칭
딥플바 (강샹크 초경 샹크) E012	<b>FSDUC FSDUC-E</b>  최소가공경 : 14mm
딥플바 (강샹크 초경 샹크) E014	<b>FSDQC FSDQC-E</b>  최소가공경 : 13mm
딥플바 (강샹크 초경 샹크) E010	<b>FSTUP FSTUP-E</b>  최소가공경 : 10mm
딥플바 (강샹크) E018	<b>FSVUB/C</b>  최소가공경 : 16mm
딥플바 (강샹크) E019	<b>FSVPB/C</b>  최소가공경 : 16mm
딥플바 (강샹크) E020	<b>FSVJB/C</b>  최소가공경 : 16mm
딥플바 (강샹크 초경 샹크) E016	<b>FSWUB/P FSWUB/P-E</b>  최소가공경 : 10mm

# 홈 가공 및 나사 가공용/엔드밀 가공용/드릴 가공용 공구 목록

## 홈가공 · 나사가공용 공구

제품명칭	외관
GY 시리즈 ↻ F016	외경 소형 고정밀도 가공용  최대절단경 : 34mm
GW 시리즈 ↻ F126	외경 소형 고정밀도 가공용  최대절단경 : 76mm
스테이트윈 (솔리드형) ↻ F140	CG형(홈가공용)  최소가공경 : 3mm
스테이트윈 (솔리드형) ↻ G037	CT형(나사가공용)  최소가공경 : 3mm

## 엔드밀공구

시리즈명	외관
<b>NEW</b> 자동 선반용 MS plus 엔드밀 시리즈 ↻ J074, J098, J138	MP2ES/MP3ES/MP4EC 
초경솔리드 엔드밀 시리즈	↻ J056
하이스 엔드밀 시리즈	↻ J350

## 드릴가공용 공구

시리즈명	외관
리딩 드릴 시리즈 ↻ N020	DLE 
<b>NEW</b> 리딩 드릴 시리즈 ↻ N182	GKCD 
<b>NEW</b> WSTAR 드릴 시리즈 ↻ N030	DWAE 
<b>NEW</b> TRISTAR 드릴 시리즈 ↻ N038	DVAS 

MFE시리즈 ↻ N025

MVX/TAF드릴 (인선교환식 드릴) ↻ N160

초경 솔리드 드릴 시리즈 ↻ N006

솔리드 건드릴 시리즈 ↻ N136

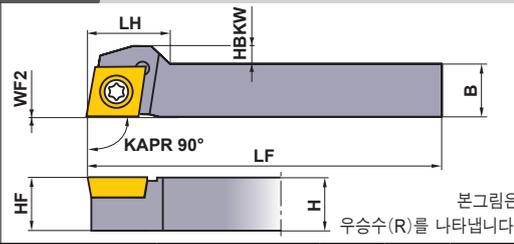
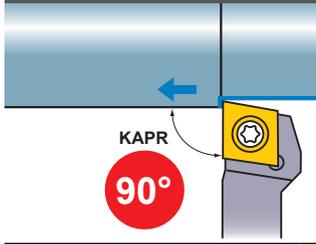
하이스 드릴 시리즈 ↻ N012

D

스몰툴(SMALLTOOLS)

# 일반 외경 가공

## SCAC-SM

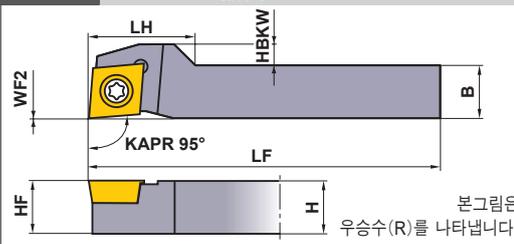
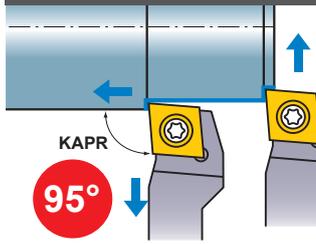


정삭 SMG/FS (06,09)	정삭 R/L-F (06)	경절삭 R/L-SS (06,09)	경절삭 LS (06,09)
중절삭 R/L-SN (06,09)	중절삭 R/L-SR (06,09)	비철금속용 AZ (06,09)	경절삭 LS-P (06,09)

규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)							※		
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	클램프 나사	렌치	
SCACR/L0808K06-SM	●	●	CC●B CC●H CC●T CC●W	0602	8	8	125	11	1.6	8	0	TS254	TKY08R
SCACR/L1010K06-SM	●	●		0602	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SCACR/L1010K09-SM	●	●		09T3	10	10	125	16	3.5	10	0	TS43	TKY15R
SCACR/L1212M09-SM	●	●		09T3	12	12	150	14	1.5	12	0	TS43	TKY15R
SCACR/L1616M09-SM	●	●		09T3	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

※장착토크 (N·m) : TS254=1.0, TS43=3.5

## SCLC-SM



정삭 SMG/FS (06,09)	정삭 R/L-F (06)	경절삭 R/L-SS (06,09)	경절삭 LS (06,09)
중절삭 R/L-SN (06,09)	중절삭 R/L-SR (06,09)	비철금속용 AZ (06,09)	경절삭 LS-P (06,09)

규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)							※		
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	클램프 나사	렌치	
SCLCR/L0808K06-SM	●	●	CC●B CC●H CC●T CC●W	0602	8	8	125	11	2.1	8	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L1010K06-SM	●	●		0602	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L1010K09-SM	●	●		09T3	10	10	125	20	4	10	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L1212M09-SM	●	●		09T3	12	12	150	18	2	12	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L1616M09-SM	●	●		09T3	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

※장착토크 (N·m) : TS254=1.0, TS43=3.5

주1) 인서트 사진은 대표적인 예. 영문은 브레이커 기호를 나타내고, 숫자는 해당 인서트의 크기를 표시합니다.  
 주2) 표기된 치수는 인서트 코너 RE0.2의 경우를 나타냅니다.

● : 표준재고품

SCAC-SM형용 팁 > A114-A124  
 SCLC-SM형용 팁 > A114-A124  
 CBN&PCD 팁 > B040-B042, B059

## SDJC-SM

OFF SET 없음

규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)							※		
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	클램프 나사	렌치	
SDJCR/L0808K07-SM	●	●	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702	8	8	125	15	2	8	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L1010K07-SM	●	●		0702	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L1010K11-SM	●	●		11T3	10	10	125	24	4	10	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L1212M11-SM	●	●		11T3	12	12	150	22	2	12	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L1616M11-SM	●	●		11T3	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

※ 장착토크 (N·m) : TS254=1.0, TS43=3.5

## SDNC-SM

좌우방향 있음, OFF SET 없음

규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)							※		
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	클램프 나사	렌치	
SDNCR/L0808K07-SM	●	●	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702	8	8	125	—	—	8	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L1010K07-SM	●	●		0702	10	10	125	—	—	10	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L1010K11-SM	●	●		11T3	10	10	125	24	2	10	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L1212M11-SM	●	●		11T3	12	12	150	—	—	12	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L1616M11-SM	●	●		11T3	16	16	150	—	—	16	5	TS43	TKY15R

※ 장착토크 (N·m) : TS254=1.0, TS43=3.5

### 추천절삭조건

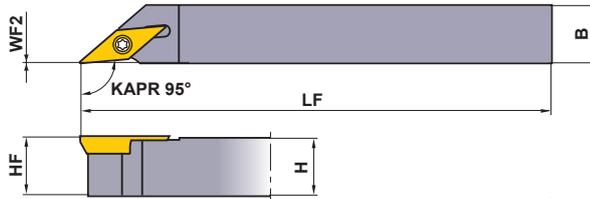
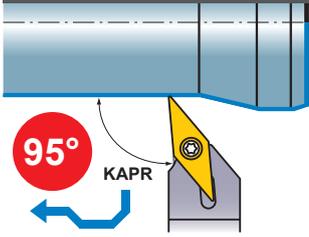
피삭재	경도	팁 재종	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)
P 탄소강 · 합금강	180HB~280HB	MS6015/VP15TF	100 (50~150)	0.08 (0.01~0.15)
		MS6015	110 (30~180)	0.08 (0.01~0.15)
	캐삭강	—	NX2525	150 (50~250)
M 스테인레스 강	≤200HB	VP15TF/MP9005/MP9015	80 (50~120)	0.06 (0.02~0.1)
	230HB	MS7025/MS9025	100 (50~180)	0.08 (0.01~0.15)
N 비철금속	—	HTi10/MT9005	150 (70~230)	0.09 (0.03~0.15)
S 티탄합금	—	MT9005	60 (40~80)	0.08 (0.04~0.12)
	—	MP9015/MS9025	50 (20~75)	0.08 (0.04~0.12)

SDJC-SM형용 팁	➢ A124-A129	CBN&PCD 팁	➢ B044, B045, B060
SDNC-SM형용 팁	➢ A124-A129	부품	➢ P001
		기술자료	➢ Q001

# 일반 외경 가공

## SVLP-SM

OFF SET 없음



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

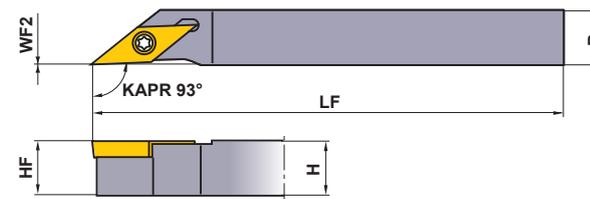
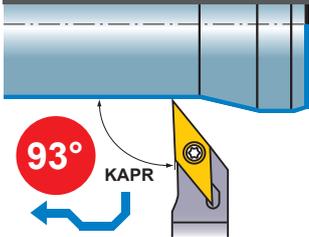


규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)					※		
	R	L		H	B	LF	HF	WF2	클램프 나사	렌치	
SVLPR/L1010K08-SM	●	●	VPET VPGT	0802	10	10	125	10	0	TS202	TKY06R
SVLPR/L1212M08-SM	●	●		0802	12	12	150	12	0	TS202	TKY06R
SVLPR/L1010K11-SM	●	●		1103	10	10	125	10	0	TS255	TKY08R
SVLPR/L1212M11-SM	●	●		1103	12	12	150	12	0	TS255	TKY08R
SVLPR/L1616M11-SM	●	●		1103	16	16	150	16	0	TS255	TKY08R

※장착토크 (N·m) : TS202=0.6, TS255=1.0

## SVJB-SM

OFF SET 없음



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.



규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)					※		
	R	L		H	B	LF	HF	WF2	클램프 나사	렌치	
SVJBR/L1010K11-SM	●	●	VBMT VBET VBGT VBGW	1103	10	10	125	10	0	TS255	TKY08R
SVJBR/L1212M11-SM	●	●		1103	12	12	150	12	0	TS255	TKY08R
SVJBR/L1616M11-SM	●	●		1103	16	16	150	16	0	TS255	TKY08R

※장착토크 (N·m) : TS255=1.0

### 추천절삭조건

	피삭재	경도	팁 재종	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)
P	탄소강 · 합금강	180HB~280HB	MS6015/VP15TF	100 (50~150)	0.08 (0.01~0.15)
			MS6015	110 (30~180)	0.08 (0.01~0.15)
	패삭강	-	NX2525	150 (50~250)	0.08 (0.01~0.15)
M	스텐레스 강	≤200HB	VP15TF/MP9005/MP9015	80 (50~120)	0.06 (0.02~0.1)
		230HB	MS7025/MS9025	100 (50~180)	0.08 (0.01~0.15)
N	비철금속	-	HT110/MT9005	150 (70~230)	0.09 (0.03~0.15)
S	티탄합금	-	MT9005	60 (40~80)	0.08 (0.04~0.12)
	내열합금	-	MP9015/MS9025	50 (20~75)	0.08 (0.04~0.12)

주1) 인서트 사진은 대표적인 예. 영문은 브레이커 기호를 나타내고, 숫자는 해당 인서트의 크기를 표시합니다.

주2) 표기된 치수는 인서트 코너 RE0.2의 경우를 나타냅니다.

● : 표준재고품

SVLP-SM형용 팁 > A149  
SVJB-SM형용 팁 > A142-A144  
CBN&PCD 팁 > B049, B064

규격		재고	적용팁	홀더 치수 (mm)						※	
				H	B	LF	HBKW	HF	WF2	클램프 나사	렌치
SVJCR/L1010JX11-SM	●●	VCMT VCGT	1103 $\odot$	10	10	120	—	10	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1212JX11-SM	●●		1103 $\odot$	12	12	120	—	12	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1616JX11-SM	●●		1103 $\odot$	16	16	120	—	16	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1010JX13-SM	●●		1303 $\odot$	10	10	120	2	10	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L1212JX13-SM	●●		1303 $\odot$	12	12	120	—	12	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L1616JX13-SM	●●		1303 $\odot$	16	16	120	—	16	0	TS32	TKY08R

※장착토크 (N·m) : TS255=1.0, TS32=1.0

규격		재고	적용팁	홀더 치수 (mm)						※		
				H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	클램프 나사	렌치
SVPPR/L1010K11-SM	●●	VPET VPGT	1103 $\odot$	10	10	125	20	8	10	0	TS255	TKY08R
SVPPR/L1212M11-SM	●●		1103 $\odot$	12	12	150	20	6	12	0	TS255	TKY08R
SVPPR/L1616M11-SM	●●		1103 $\odot$	16	16	150	17	—	16	0	TS255	TKY08R

※장착토크 (N·m) : TS255=1.0

규격		재고	적용팁	홀더 치수 (mm)					※	
				H	B	LF	HF	WF2	클램프 나사	렌치
SVVBR/L1010K11-SM	●●	VBET VBGT VBMT VBGW	1103 $\odot$	10	10	125	10	3	TS255	TKY08R
SVVBR/L1212M11-SM	●●		1103 $\odot$	12	12	150	12	3	TS255	TKY08R
SVVBR/L1616M11-SM	●●		1103 $\odot$	16	16	150	16	3	TS255	TKY08R

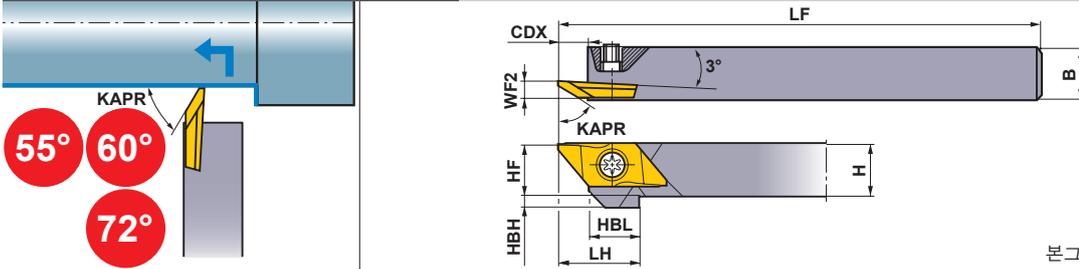
※장착토크 (N·m) : TS255=1.0

SVJC-SM형용 팁 > A145-A147  
SVPP-SM형용 팁 > A149  
SVVB-SM형용 팁 > A142-A144

CBN&PCD 팁 > B050, B064  
부품 > P001  
기술자료 > Q001

# 백가공

## BTAH



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

규격	재고		홀더 치수 (mm)	Dimensions (mm)										클램프 나사*	렌치
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX			
BTAHR/L0810-50	●	●	BTAT	5528○R/L-B	8	10	120	15	8	3.5	4	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L1010-50	●	●		6035○R/L-B	10	10	120	15	10	3.5	2	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L1212-50	●	●		605000RX	12	12	120	15	12	3.5	-	9.5	5.5	NS403W	NKY15S
BTAHR/L1616-50	●	●		7235○R-SMB	16	16	120	15	16	3.5	-	9.5	5.5	NS403W	NKY15S

주1) 우승수의 홀더에는 우승수의 팁을, 좌승수의 홀더에는 좌승수의 팁을 사용해 주십시오.

주2) 최대 절입량은 유효 절입길이(LE)의 60%를, 기준으로 해 주십시오.

\*장착토크(N·m) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

### 팁

규격	승수	코팅		팁 치수 (mm)							LE* (mm)	형상
		VP15TF	MS6015	PSIRR/L*	RER/L	CF	L	W1	CW	S		
BTAT7235V5R-SMB	R	●		72°	0.05	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	브레이커 형 
BTAT723501MR-SMB	R	●		72°	0.08	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	
BTAT723502MR-SMB	R	●		72°	0.18	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	
BTAT552800R-B	R	●	●	55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	SMB브레이커 (몰디드) B브레이커 (연삭) 
BTAT552800L-B	L	●		55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552801R-B	R	●	●	55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552801L-B	L	●		55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	본그림은 우승수(R)를 나타냅니다. 브레이커 없음 
BTAT603500R-B	R	●	●	60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603500L-B	L	●		60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603501MR-B	R	●	●	60°	0.08	0	20	8	0.5	2.5	3.5	본그림은 우승수(R)를 나타냅니다. 브레이커 없음 
BTAT603501R-B	R	●	●	60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603501L-B	L	●		60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT605000RX	R	●		60°	0	0	20	8	1.25	2.5	5.0	본그림은 우승수(R)를 나타냅니다. 브레이커 없음 

주1) 오른쪽 핸드 툴의 경우는 REL, PSIRR이며,

왼쪽 핸드 툴의 경우는 RER, PSIRL입니다.

\*홀더에 세트한 상태에서의 수치입니다.

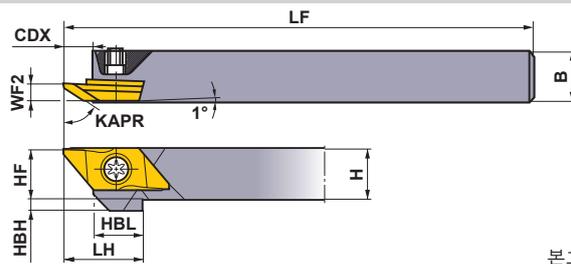
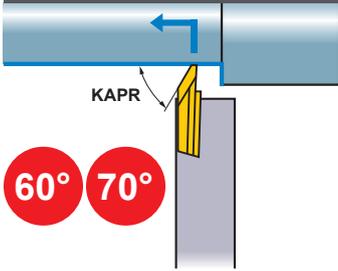
### 추천절삭조건

	피삭재	경도	팁 재종	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)
P	탄소강 · 합금강	180HB~280HB	MS6015/VP15TF	100 (50~150)	0.08 (0.01~0.15)
	캐삭강	-	MS6015	110 (30~180)	0.08 (0.01~0.15)
M	스텐레스 강	≤200HB	VP15TF	80 (50~120)	0.06 (0.02~0.1)
N	비철금속	-	MS6015	150 (70~230)	0.09 (0.03~0.15)

● : 표준재고품

(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

# CTBH



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)									※				
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX	클램프 나사	렌치			
CTBHR/L1010-160	●	●	BTBT	60450	○	R/L-B	10	10	120	19.5	10	3.4	2	12	7.5	NS402W	NKY15S
CTBHR/L1212-160	●	●		606000	R/L	12	12	120	19.5	12	3.4	—	12	7.5	NS403W	NKY15S	
CTBHR/L1616-160	●	●		7055	○	R-SMB	16	16	120	19.5	16	3.4	—	12	7.5	NS403W	NKY15S

주1) 우승수의 홀더에는 우승수의 팁을, 좌승수의 홀더에는 좌승수의 팁을 사용해 주십시오.

주2) 최대 절입량은 유효 절입길이(LE)의 60%를, 기준으로 해 주십시오.

※장착토크(N·m) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

## 팁

규격	승수	코팅		팁 치수 (mm)									LE (mm) ※	형상
		VP15TF	MS6015	PSIRRL ※	RER/L	CF	L	W1	CW	S	CDX			
BTBT7055V5R-SMB	R	●		70°	0.05	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5	브레이커 형	
BTBT705501MR-SMB	R	●		70°	0.08	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5		
BTBT705502MR-SMB	R	●		70°	0.18	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5		
BTBT604500R-B	R	●	●	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5		
BTBT604500L-B	L	●		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5		
BTBT604501MR-B	R		●	60°	0.08	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5		
BTBT604501R-B	R	●	●	60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5		
BTBT604501L-B	L	●		60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5		
BTBT606000R	R	●		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0		
BTBT606000L	L	●		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0		

주1) 오른쪽 핸드 툴의 경우는 REL, PSIRR이며, 왼쪽 핸드 툴의 경우는 RER, PSIRL입니다.

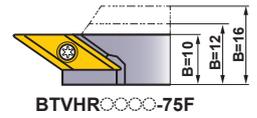
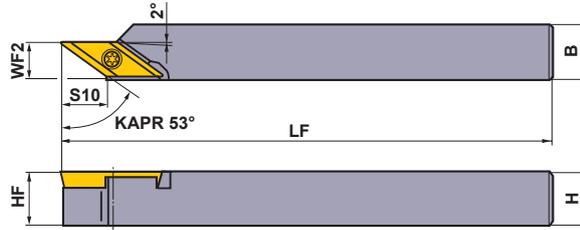
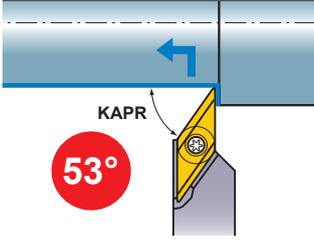
※홀더에 세트한 상태에서의 수치입니다.

D

스몰툴(SMALLTOOLS)

# 백가공

## BTVH



규격은 우승수(R)만입니다.

규격	재고	적용팁	홀더 치수 (mm)						※	
			H	B	LF	HF	WF2	S10	클램프 나사	렌치
BTVHR1010-75	●	BTVT 5375○R-B	10	10	120	10	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1212-75	●		12	12	120	12	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1616-75	●		16	16	120	16	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1010-75F	●		10	10	120	10	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1212-75F	●		12	12	120	12	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1616-75F	●		16	16	120	16	10.0	8.5	NS251	NKY15S

주1) 최대 절입량은 유효 절입길이(LE)의 30%를, 기준으로 해 주십시오.

주2) 부하가 많은 가공에는 F형을 추천합니다.

※장착토크(N·m) : NS251=1.0

D 스몰 툴(SMALL TOOLS)

### 팁

규격	승수	코팅	홀더 치수 (mm)				LE (mm) ※	형상
			IC	S	REL	CW		
BTVT5375V5R-B	R	●	6.35	3.18	0.05	0.5	7.5	브레이크 형 
BTVT537501R-B	R	●	6.35	3.18	0.1	0.5	7.5	

※홀더에 셋팅한 상태에서의 수치입니다.

### 추천절삭조건

	피삭재	경도	팁 재종	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)
P	탄소강 · 합금강	180HB-280HB	VP15TF	100 (50-150)	0.08 (0.01-0.15)
	패삭강	-	VP15TF	110 (30-180)	0.08 (0.01-0.15)
M	스테인레스 강	≤200HB	VP15TF	80 (50-120)	0.06 (0.02-0.1)
N	비철금속	-	VP15TF	150 (70-230)	0.09 (0.03-0.15)

● : 표준재고품

(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

부품 > P001  
기술자료 > Q001

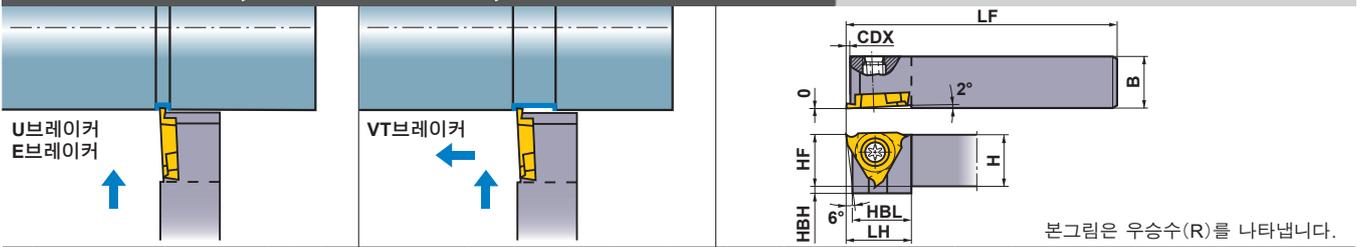
# Memo

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

# 외경 흡가공

## GTAH, GTBH, GTCH



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

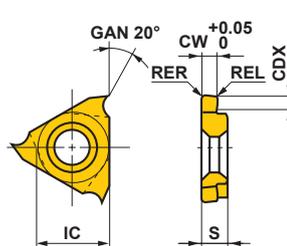
규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)								흡폭 치수 (mm)	※2		
	R	L		H	B	HF	LF	CDX*1	LH	HBH	HBL		클램프 나사	렌치	
표준길이	●	●	GTAT	○○○○	8	8	8	80	2	15	5	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTBT*1	○○○○	10	10	10	80	2	15	3	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTCT*1	○○○○	12	12	12	80	2	15	1	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTBT, GTCT	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	1.45-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTCT	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	2.5-3.0	NS404W	NKY15S
베전길이	●	●	GTAT	○○○○	8	8	8	120	2	15	5	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTBT*1	○○○○	10	10	10	120	2	15	3	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTCT*1	○○○○	12	12	12	120	2	15	1	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTBT, GTCT	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	1.45-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTCT	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	2.5-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTBT, GTCT	○○○○	12	12	12	120	3	15	1	13.4	1.45-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTCT	○○○○	16	16	16	120	3	15	-	13.4	1.45-3.0	NS404W	NKY15S
	●	●	GTCT	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	2.5-3.0	NS404W	NKY15S

주1) 우승수의 홀더에는 우승수의 팁을, 좌승수의 홀더에는 좌승수의 팁을 사용해 주십시오.

※1 홀더의 CDX 치수(최대 흡 깊이) 이상의 깊이는 가공할 수 없습니다. 실제로 가공 가능한 최대 깊이는 인서트 단품 CDX를 확인하십시오.

※2 장착토크(N·m) : NS404W=1.0

### 팁

규격	승수	코팅	팁 치수 (mm)					형상
		VP15TF	CW	CDX*1	RER/L	IC	S	
GTAH03006V3R-U	R	●	0.3	0.27	0.03	9.525	3.18	U브레이커 (범용 흡가공) 
GTAH03006V3L-U	L	●	0.3	0.27	0.03	9.525	3.18	
GTAH05012V5R-U	R	●	0.5	0.9	0.05	9.525	3.18	
GTAH05012V5L-U	L	●	0.5	0.9	0.05	9.525	3.18	
GTAH07520V5R-U	R	●	0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH07520V5L-U	L	●	0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH09520V5R-U	R	●	0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH09520V5L-U	L	●	0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH10020V5R-U	R	●	1.0	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH10020V5L-U	L	●	1.0	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH10320V5R-U	R	●	1.03	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH12520V5R-U	R	●	1.25	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAH12520V5L-U	L	●	1.25	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH14530V5R-U	R	●	1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH14530V5L-U	L	●	1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH15030V5R-U	R	●	1.5	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH15030V5L-U	L	●	1.5	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH17530V5R-U	R	●	1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH17530V5L-U	L	●	1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH20030V5R-U	R	●	2.0	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBH20030V5L-U	L	●	2.0	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5R-U	R	●	2.5	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5L-U	L	●	2.5	2.8	0.05	9.525	3.18	

본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

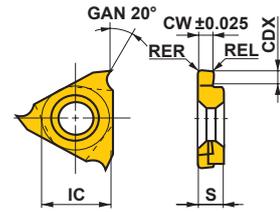
※1 CDX는 가공경  $\phi 42$  이하를 상정한 수치입니다. 사용하는 홀더에 따라 최대 가공 깊이가 제한되므로 주의하십시오.

● : 표준재고품

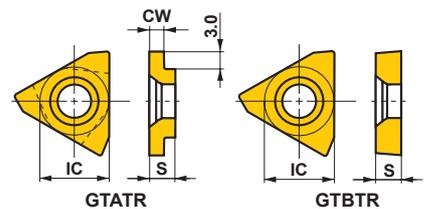
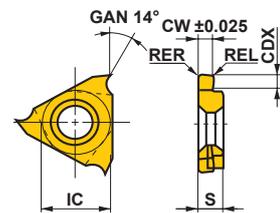
(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

팁

규격	승수	코팅			팁 치수 (mm)					형상
		VP15TF	VP15KZ	TF15	CW	CDX	RER/L	IC	S	
GTAT03306V3R-E	R	●			0.33	0.27	0.03	9.525	3.18	E브레이커 (링 흡가공용)
GTAT03306V3L-E	L	●			0.33	0.27	0.03	9.525	3.18	
GTAT04312V3R-E	R	●			0.43	0.9	0.03	9.525	3.18	
GTAT04312V3L-E	L	●			0.43	0.9	0.03	9.525	3.18	
GTAT05312V5R-E	R	●			0.53	0.9	0.05	9.525	3.18	
GTAT05312V5L-E	L	●			0.53	0.9	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5R-E	R	●			0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5L-E	L	●			0.75	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5R-E	R	●			0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5L-E	L	●			0.95	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5R-E	R	●			1.0	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5L-E	L	●			1.0	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT1002001R-E	R	●			1.0	1.8	0.1	9.525	3.18	
GTAT1002001L-E	L	●			1.0	1.8	0.1	9.525	3.18	
GTAT12020V5R-E	R	●			1.2	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT12020V5L-E	L	●			1.2	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT1202001R-E	R	●			1.2	1.8	0.1	9.525	3.18	
GTAT1202001L-E	L	●			1.2	1.8	0.1	9.525	3.18	
GTAT14020V5R-E	R	●			1.4	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT14020V5L-E	L	●			1.4	1.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5R-E	R	●			1.5	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5L-E	L	●			1.5	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT1503001R-E	R	●			1.5	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTBT1503001L-E	L	●			1.5	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTBT18030V5R-E	R	●			1.8	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT18030V5L-E	L	●			1.8	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5R-E	R	●			2.0	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5L-E	L	●			2.0	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT2003001R-E	R	●			2.0	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTBT2003001L-E	L	●			2.0	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTBT22530V5R-E	R	●			2.25	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT22530V5L-E	L	●			2.25	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5R-E	R	●			2.5	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5L-E	L	●			2.5	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT27530V5R-E	R	●			2.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT27530V5L-E	L	●			2.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5R-E	R	●			3.0	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5L-E	L	●			3.0	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTAT0330600R-VT	R		●		0.33	0.25	0	9.525	3.18	VT브레이커 (흡가공 · 횡가공)
GTAT0431200R-VT	R		●		0.43	0.9	0	9.525	3.18	
GTAT0532000R-VT	R		●		0.53	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0652000R-VT	R		●		0.65	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0752000R-VT	R		●		0.75	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0802000R-VT	R		●		0.8	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0852000R-VT	R		●		0.85	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT0952000R-VT	R		●		0.95	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1002000R-VT	R		●		1.0	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1102000R-VT	R		●		1.1	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1202000R-VT	R		●		1.2	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1302000R-VT	R		●		1.3	1.6	0	9.525	3.18	
GTAT1402000R-VT	R		●		1.4	1.6	0	9.525	3.18	
GTBT1503000R-VT	R		●		1.5	2.7	0	9.525	3.18	
GTBT2003000R-VT	R		●		2.0	2.7	0	9.525	3.18	
GTATR	R			※ ●	1.76	—	—	9.525	3.18	블랭크
GTATL	L			※ ●	1.76	—	—	9.525	3.18	
GTBTR	R			※ ●	—	—	—	9.525	3.18	
GTBTL	L			※ ●	—	—	—	9.525	3.18	



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

※ 1케이스 10개 포장입니다.

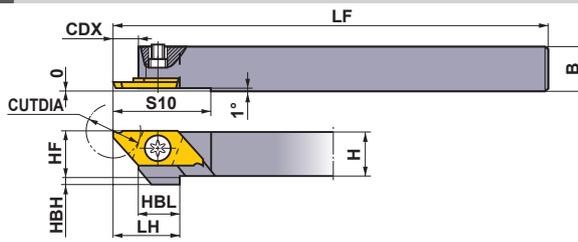
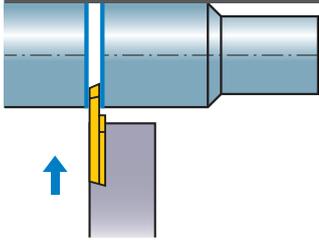
절삭조건 > D020  
부품 > P001  
기술자료 > Q001

D

스몰툴(SMALL TOOLS)

# 외경 절단 가공

## CTAH



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

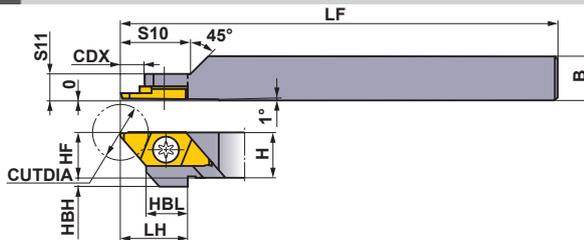
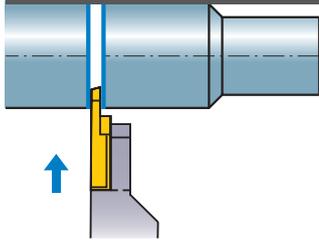
규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)									CUTDIA (mm)	*2		
	R	L		H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10		클램프 나사	렌치	
CTAHR/L0810-120	●	●	CTAT	○○○○	8	10	8	120	15	5.5	4	9.5	22	12 (8)*1	NS402W	NKY15S
CTAHR/L1010-120	●	●		○○○○	10	10	10	120	15	5.5	2	9.5	22		NS402W	NKY15S
CTAHR/L1212-120	●	●		○○○○	12	12	12	120	15	5.5	-	9.5	22		NS403W	NKY15S
CTAHR/L1616-120	●	●		○○○○	16	16	16	120	15	5.5	-	9.5	22		NS403W	NKY15S

\*1 절단폭(CW)=0.7mm경우

\*2 장착토크(N·m) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

D 스몰 툴(SMALL TOOLS)

## CTAH-S



규격은 우승수(R)만입니다.

규격	재고	적용팁	홀더 치수 (mm)										CUTDIA (mm)	*2		
	R		H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	S11		클램프 나사	렌치	
CTAHR1010-120S	●	CTAT	○○○○	10	10	10	80	15	16	2	9.5	16	5.5	12 (8)*1	NS401	NKY25R

\*1 절단폭(CW)=0.7mm경우

\*2 장착토크(N·m) : NS401=3.5

### 추천절삭조건

	피삭재	경도	팁 재종	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)
P	탄소강 · 합금강	180HB~280HB	MS6015/VP15TF	100 (50~150)	0.05 (0.02~0.09)
	패삭강	-	MS6015	110 (30~180)	0.05 (0.01~0.09)
M	스텐레스 강	≤200HB	VP15TF	80 (50~120)	0.03 (0.02~0.05)
N	비철금속	-	MS6015	150 (70~230)	0.07 (0.03~0.11)

● : 표준재고품

(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

팁

홀더	홀더셋트 상태	프래임이 커트	형상	인선형상	규격	승수	코팅		팁 치수 (mm)								CUTDIA (mm)			
							VP15TF	MS6015	CW	CDX	RER/L	L	W1	S	LBB					
(R) +0.010	16°	프래임이 커트		REL	CDX	LBB	CTAT07080V5RR-B	R	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8		
				CW ±0.05	RER	CTAT10120V5RR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			
						CTAT15120V5RR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			
						CTAT20120V5RR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			
	16°					REL	CDX	LBB	CTAT15120V5RR-BX	R	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
				CW ±0.05	RER	CTAT20120V5RR-BX	R	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			
							인선강화형													
	0°					REL	CDX	LBB	CTAT10120V5RN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
				CW ±0.05	RER	CTAT15120V5RN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			
								CTAT20120V5RN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
0°			REL	CDX	LBB	CTAT15120V5RN-BX	N	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			
	CW ±0.05	RER	CTAT20120V5RN-BX	N	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
				인선강화형																
16°			REL	CDX	LBB	CTAT10110V5RL-B	L	●		1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11			
	CW ±0.05	RER	CTAT15110V5RL-B	L	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11						
					CTAT20110V5RL-B	L	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11				
20°			REL	CDX	LBB	CTAT1012000RR	R	●	●	1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12			
	CW ±0.05	RER	CTAT1512000RR	R	●	●	1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						
				CTAT2012000RR	R	●	●	2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12					
(L) +0.010	16°	프래임이 커트		REL	CDX	LBB	CTAT07080V5LL-B	L	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8		
				CW ±0.05	RER	CTAT10120V5LL-B	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12			
							CTAT15120V5LL-B	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12		
							CTAT20120V5LL-B	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12		
	0°					REL	LBB	CDX	CTAT10120V5LN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
				CW ±0.05	RER	CTAT15120V5LN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			
							CTAT20120V5LN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12		
	16°					REL	LBB	CDX	CTAT10110V5LR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
				CW ±0.05	RER	CTAT15110V5LR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11			
							CTAT20110V5LR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11		
20°			REL	LBB	CDX	CTAT1012000LL	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12			
	CW ±0.05	RER	CTAT1512000LL	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						
				CTAT2012000LL	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12					

본 그림은 우승수 (R) 를 나타냅니다.



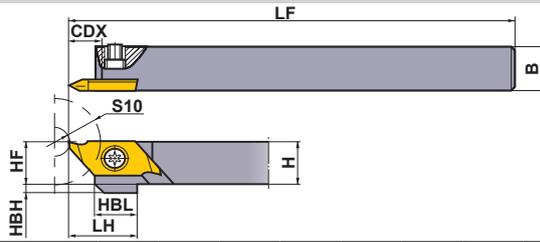
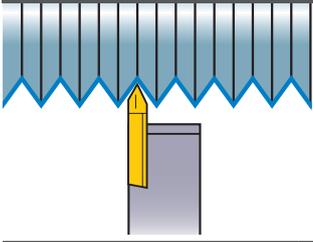
# Memo

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

# 외경 나사 가공

## TTAH



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)										※	
	R	L		H	B	HF	LF	LH	HBH	HBL	CDX	S10	클램프 나사	렌치	
TTAHR/L0810	●	●	TTAT	○○○○	8	10	8	120	15	4	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
TTAHR/L1010	●	●		○○○○	10	10	10	120	15	2	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
TTAHR/L1212	●	●		○○○○	12	12	12	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S
TTAHR/L1616	●	●		○○○○	16	16	16	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S

※ 장착토크 (N·m) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

### 팁

홀더	홀더셋트 상태	브레이크 커	형상	인선형상	규격	승수	코팅		팁 치수 (mm)					나사핏치 (산수 / 인치)
							VP15TF	PDX	RE	L	W1	S		
우승수 (R)		범용형 (60°)			TTAT60075F5RR-B	R	●	0.4	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.2-0.75 (80-36)	
					TTAT60125V5RR-B	R	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.5-1.25 (40-16)	
					TTAT60075F5RL-B	L	●	0.4	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.2-0.75 (80-36)	
					TTAT60125V5RL-B	L	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.5-1.25 (40-16)	
좌승수 (L)		브레이크 커형			TTAT6015001RN-B	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0-1.5 (24-18)	
					TTAT60075F5LR-B	R	●	0.4	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.2-0.75 (80-36)	
					TTAT60125V5LR-B	R	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.5-1.25 (40-16)	
					TTAT60075F5LL-B	L	●	0.4	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.2-0.75 (80-36)	
					TTAT60125V5LL-B	L	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	0.5-1.25 (40-16)	
					TTAT6015001LN-B	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0-1.5 (24-18)	
우승수 (R)		범용형 (55°)			TTAT55158V5RR-B	R	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	(40-16)	
					TTAT55158V5RL-B	L	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	(40-16)	
					TTAT55158V5LR-B	R	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	(40-16)	
					TTAT55158V5LL-B	L	●	0.8	0.05 플랫폼	20.0	8.0	2.5	(40-16)	

### 추천절삭조건

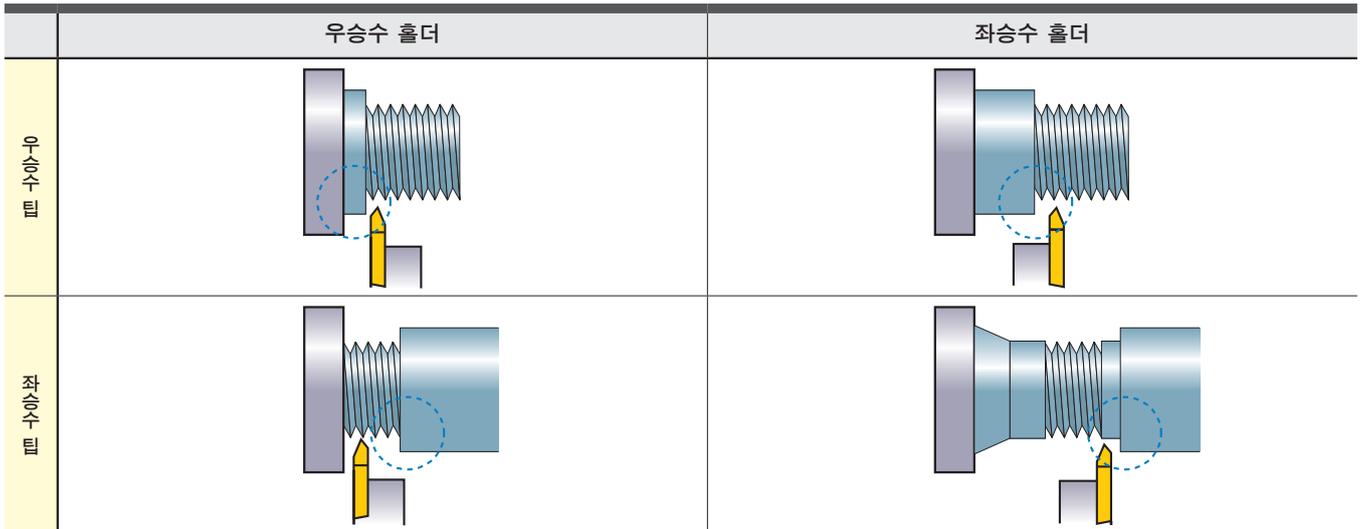
피삭재	경도	절삭속도 (m/min)
P 탄소강 · 합금강	180HB-280HB	100 (50-150)
패삭강	-	110 (30-180)

피삭재	경도	절삭속도 (m/min)
M 스텐레스 강	≤200HB	80 (50-120)
N 비철금속	-	150 (70-230)

● : 표준재고품

(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

### 홀더의 사용구분



※ 상기의 조합에서 ○부의 모서리 가공가능

### 추천절삭조건

가공가능범위

피치 (mm)	나사유효경 (mm)										패스회수	
	≥φ1.0	≥φ1.2	≥φ1.6	≥φ2.0	≥φ2.5	≥φ3.0	≥φ4.0	≥φ5.0	≥φ6.0	≥φ7.0		
0.2												2-4
0.25												3-5
0.3												4-6
0.35												5-7
0.4												6-8
0.45												
0.5												
0.6												
0.7												
0.75												
0.8												
1												
1.25												
1.5												

가공불가

※ 미터나사(60°)

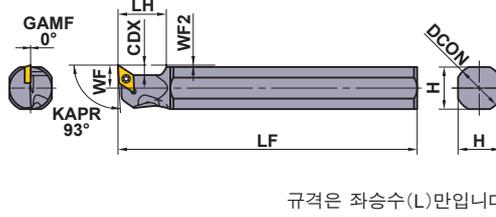
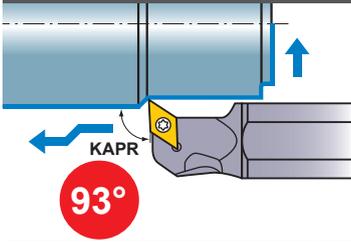
피치(산수/인치)	나사유효경									패스회수
	≥φ0.060	≥φ0.073	≥φ0.086	≥φ0.099	≥φ0.112	≥φ0.164	≥φ0.190	≥φ0.250	≥φ0.313	
Inch	≥φ1.524	≥φ1.854	≥φ2.184	≥φ2.515	≥φ2.845	≥φ4.166	≥φ4.826	≥φ6.350	≥φ7.938	
80										3-5
72										4-6
64										5-7
56										6-8
48										
44										
40										
32										
28										
26										
24										
20										
18										
16										

가공불가

※ 유니파이나사, 워트워드

# 외경 일반가공, 모방, 단면가공 (캠식 이동식공구대용)

## SH



규격은 좌승수(L)만입니다.

정삭 SMG/FS  (07, 11) 중절삭	정삭 R-F  (07, 11) 중절삭	경절삭 R-SS  (07, 11) 비철금속용	경절삭 LS  (07, 11) 경절삭
R-SN  (07, 11)	R-SR  (07, 11)	AZ  (07, 11)	LS-P  (07, 11)

D 스몰 툴(SMALL TOOLS)

규격	재고 L	적용팁	홀더 치수 (mm)								※	
			DCON	LF	LH	H	WF	WF2	CDX	클램프 나사	렌치	
SH16H-FSDUCL07	●	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702 $\odot\odot$	15.875	100	20	14	7.75	0.75	4.2	TS254	TKY08R
SH19K-FSDUCL07	●			19.05	125	20	17	9.25	0.75	4.2	TS254	TKY08R
SH20K-FSDUCL07	●			20	125	20	18	9.75	0.75	4.2	TS254	TKY08R
SH22K-FSDUCL07	●			22	125	20	20	10.75	0.75	4.2	TS254	TKY08R
SH25M-FSDUCL07	●			25.4	150	20	23	12.25	0.75	4.2	TS254	TKY08R
SH16H-FSDUCL11	●	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	11T3 $\odot\odot$	15.875	100	20	15	7.75	0.75	6.4	TS43	TKY15R
SH19K-FSDUCL11	●			19.05	125	20	17	9.25	0.75	6.4	TS43	TKY15R
SH20K-FSDUCL11	●			20	125	20	18	9.75	0.75	6.4	TS43	TKY15R
SH22K-FSDUCL11	●			22	125	20	20	10.75	0.75	6.4	TS43	TKY15R
SH25M-FSDUCL11	●			25.4	150	20	23	12.25	0.75	6.4	TS43	TKY15R

주1) 승수가 있는 인서트를 사용하는 경우 우승수의 인서트를 사용해 주십시오.  
 주2) 인서트 사진은 대표적인 예. 영문은 브레이크 기호를 나타내고, 숫자는 해당 인서트의 크기를 표시합니다.  
 ※장착토크(N·m) : TS254=1.0, TS43=3.5

### 추천절삭조건

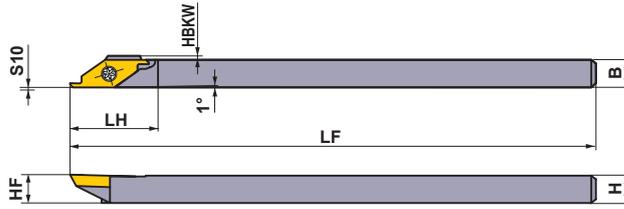
	피삭재	경도	팁 재종	절삭속도 (m/min)	이송 (mm/rev)
P	탄소강 · 합금강	180HB-280HB	MS6015/VP15TF	100 (50-150)	0.08 (0.01-0.15)
			MS6015	110 (30-180)	0.08 (0.01-0.15)
	쾌삭강	-	NX2525	150 (50-250)	0.08 (0.01-0.15)
M	스텐레스 강	≤200HB	VP15TF/MP9005/MP9015	80 (50-120)	0.06 (0.02-0.1)
		230HB	MS7025/MS9025	100 (50-180)	0.08 (0.01-0.15)
N	비철금속	-	HTI10/MT9005	150 (70-230)	0.09 (0.03-0.15)
S	티탄합금	-	MT9005	60 (40-80)	0.08 (0.04-0.12)
	내열합금	-	MP9015/MS9025	50 (20-75)	0.08 (0.04-0.12)

● : 표준재고품

SH $\odot\odot$ 형용 팁 > A124-A129  
 CBN&PCD 팁 > B044, B045, B060

# 외경 캠식

## CSVH



본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.

규격	재고		적용팁	홀더 치수 (mm)							APMX (mm)	※1	※2	
	R	L		H	B	HF	LF	HBKW	LH	S10		클램프 나사	렌치	
CSVHR/L0707	●	●	CSVT	○○○○	7	7	7	140	0.5	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L0808	●	●		○○○○	8	8	8	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L0909	●	●		○○○○	9.5	9.5	9.5	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L1010	●	●		○○○○	10	10	10	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L1212	●	●		○○○○	12	12	12	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S

주1) 우승수의 홀더에는 우승수의 팁을, 좌승수의 홀더에는 좌승수의 팁을 사용해 주십시오.

주2) 최대 가공 깊이(APMX)는 장착 팁에 따라 결정됩니다.

※1 APMX: 최대 가공 깊이

※2 장착토크(N·m): NS251=1.0

### 팁

## CSVTF

### 일반외경가공

규격	승수	코팅	팁 치수 (mm)				APMX (mm)	형상
		VP15KZ	IC	S	RER/L	CF		
CSVTF30AR	R	●	6.35	2.38	0	0.3	3.0	브레이커 없음 본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.
CSVTF30AL	L	●	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF30BR	R	●	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF30CR	R	●	6.35	2.38	0	0.15	3.0	
CSVTF30DR	R	●	6.35	2.38	0	0.15	3.0	
CSVTF30AR-B	R	●	6.35	2.38	0	0.3	3.0	브레이커 형 본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.
CSVTF30AL-B	L	●	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF30BR-B	R	●	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF30CR-B	R	●	6.35	2.38	0	0.15	3.0	
CSVTF30DR-B	R	●	6.35	2.38	0	0.15	3.0	

※ APMX: 최대 가공 깊이

## CSVTFXL

### 일반외경가공 · 모방가공

규격	승수	코팅	팁 치수 (mm)			APMX (mm)	형상
		VP15KZ	IC	S	CFD		
CSVTFXL	L	●	6.35	2.38	0.7	3.0	브레이커 없음 

※ APMX: 최대 가공 깊이

●: 표준재고품

(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

부품 > P001  
기술자료 > Q001

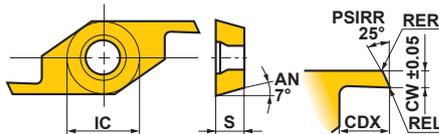
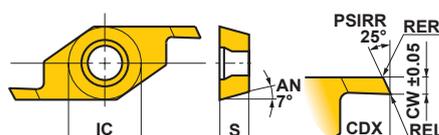
D027

# 외경 캠식

팁

## CSVTC

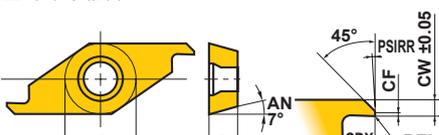
절단가공

규격	승수	코팅 VP15KZ	팁 치수 (mm)					APMX <sup>※</sup> (mm)	형상	
			IC	S	RER/L	CDX	CW			
CSVTC0640R	R	●	6.35	2.38	0	2.0	0.6	1.5	브레이커 없음    본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.	
CSVTC0750R	R	●	6.35	2.38	0	2.5	0.7	2.0		
CSVTC0750L	L	●	6.35	2.38	0	2.5	0.7	2.0		
CSVTC0850R	R	●	6.35	2.38	0	2.5	0.8	2.0		
CSVTC0850L	L	●	6.35	2.38	0	2.5	0.8	2.0		
CSVTC0950R	R	●	6.35	2.38	0	2.5	0.9	2.0		
CSVTC1060R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.0	2.5		
CSVTC1060L	L	●	6.35	2.38	0	3.0	1.0	2.5		
CSVTC1360R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.5		
CSVTC1360L	L	●	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.5		
CSVTC1560R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.5		
CSVTC1560L	L	●	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.5		
CSVTC0640R-B	R	●	6.35	2.38	0	2.0	0.6	1.5		브레이커 형    본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.
CSVTC0750R-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	0.7	2.0		
CSVTC0850R-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	0.8	2.0		
CSVTC0950R-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	0.9	2.0		
CSVTC1060R-B	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.0	2.5		
CSVTC1360R-B	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.5		
CSVTC1560R-B	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.5		
CSVTC1560L-B	L	●	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.5		

※ APMX : 최대 가공 깊이

## CSVTB

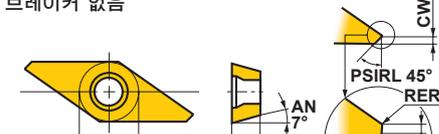
백가공

규격	승수	코팅 VP15KZ	팁 치수 (mm)							APMX <sup>※</sup> (mm)	형상
			IC	S	RER/L	CDX	CW	CF	PSIRR/L		
CSVTB10AR	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	5°	2.0	브레이커 없음    본그림은 우승수(R)를 나타냅니다.
CSVTB10AL	L	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	5°	2.0	
CSVTB10BR	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	2°	2.0	
CSVTB10CR	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	2°	2.0	
CSVTB10DR	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	5°	2.0	
CSVTB12AR	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1.2	0.3	5°	2.0	
CSVTB14AR	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1.4	0.3	5°	2.0	
CSVTB10AR-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	5°	2.0	
CSVTB10BR-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	2°	2.0	
CSVTB10CR-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	2°	2.0	
CSVTB10DR-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	5°	2.0	
CSVTB12AR-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1.2	0.3	5°	2.0	
CSVTB14AR-B	R	●	6.35	2.38	0	2.5	1.4	0.3	5°	2.0	
CSVTB10AL-B	L	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	5°	2.0	
CSVTB10BL-B	L	●	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	2°	2.0	

※ APMX : 최대 가공 깊이

## CSVTBXL

백가공 · 모방가공

규격	승수	코팅 VP15KZ	팁 치수 (mm)				APMX <sup>※</sup> (mm)	형상	
			IC	S	RER/L	CW			
CSVTBXL	L	●	6.35	2.38	0	0.7	0.035	3.0	브레이커 없음  

※ APMX : 최대 가공 깊이

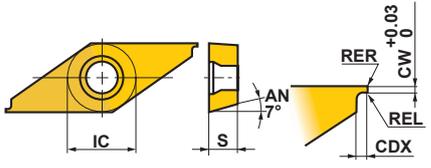
● : 표준재고품

(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

D

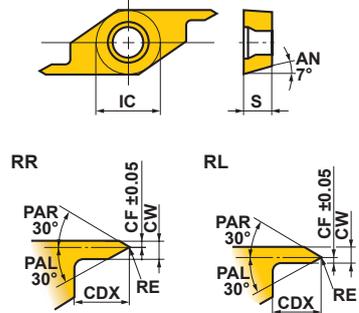
스몰툴(SMALL TOOLS)

팁

CSVTG		홀가공								
규격	승수	코팅 VP15KZ	팁 치수 (mm)					APMX* (mm)	형상	
			IC	S	RER/L	CDX	CW			
CSVTG02505R	R	●	6.35	2.38	0	0.5	0.25	0.15	브레이커 없음  	
CSVTG03005R	R	●	6.35	2.38	0	0.5	0.3	0.15		
CSVTG03505R	R	●	6.35	2.38	0	0.5	0.35	0.15		
CSVTG04005R	R	●	6.35	2.38	0	0.5	0.4	0.15		
CSVTG04510R	R	●	6.35	2.38	0	1.0	0.45	0.45		
CSVTG05010R	R	●	6.35	2.38	0	1.0	0.5	0.45		
CSVTG05510R	R	●	6.35	2.38	0	1.0	0.55	0.45		
CSVTG06010R	R	●	6.35	2.38	0	1.0	0.6	0.45		
CSVTG06510R	R	●	6.35	2.38	0	1.0	0.65	0.45		
CSVTG07010R	R	●	6.35	2.38	0	1.0	0.7	0.45		
CSVTG07520R	R	●	6.35	2.38	0	2.0	0.75	1.4		
CSVTG07520L	L	●	6.35	2.38	0	2.0	0.75	1.4		
CSVTG08020R	R	●	6.35	2.38	0	2.0	0.8	1.4		
CSVTG08520R	R	●	6.35	2.38	0	2.0	0.85	1.4		
CSVTG09020R	R	●	6.35	2.38	0	2.0	0.9	1.4		
CSVTG09520R	R	●	6.35	2.38	0	2.0	0.95	1.4		
CSVTG09520L	L	●	6.35	2.38	0	2.0	0.95	1.4		
CSVTG10020R	R	●	6.35	2.38	0	2.0	1.0	1.4		
CSVTG11030R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.1	2.6		
CSVTG12030R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.2	2.6		
CSVTG12030L	L	●	6.35	2.38	0	3.0	1.2	2.6		
CSVTG13030R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.6		
CSVTG14030R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.4	2.6		
CSVTG15030R	R	●	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.6		

본그림은 우수수(R)를 나타냅니다.

\* APMX : 최대 가공 깊이

CSVTT		나사절삭가공									
규격	승수	코팅 VP15KZ	가공피치 (mm)	팁 치수 (mm)						CF	형상
				IC	S	RE	CDX	CW			
CSVTT60050RR	R	●	0.2-0.5	6.35	2.38	0.03	3.0	1.0	0.35	브레이커 없음 범용형60°  	
CSVTT60050RL	L	●	0.2-0.5	6.35	2.38	0.03	3.0	1.0	0.35		

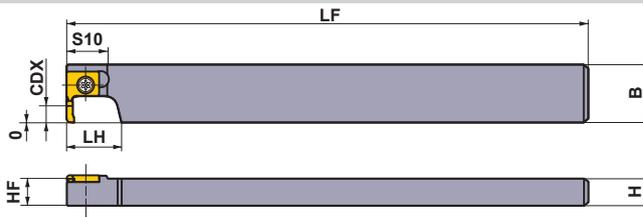
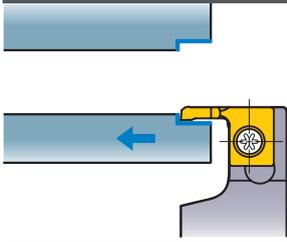
본그림은 우수수(R)를 나타냅니다.

D  
스몰툴(SMALL TOOLS)

# 내경 가공

## SBAH

옵셋 없음



규격은 우승수(R)만입니다.

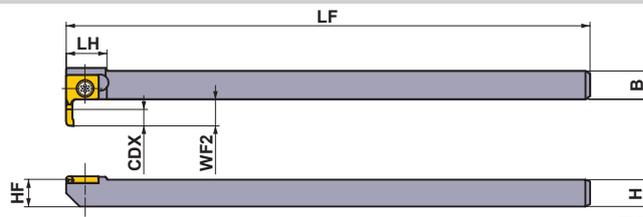
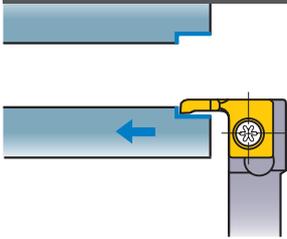
규격	재고 R	적용팁	홀더 치수 (mm)							CDX (mm)	DMIN (mm)	※1 클램프 나사	※2 렌치
			H	B	LF	HF	LH	S10					
SBAHR1022	●	SBAT	3080 $\odot$ L/L-B	10	21.5	120	10	17.5	15	8	3	NS402W	NKY15S
SBAHR1222	●		3080 $\odot$ L/L-B	12	21.5	120	12	17.5	15	8	3	NS403W	NKY15S

※1 DMIN : 최소 가공경

※2 장착토크 (N·m) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

## SBAH

옵셋 있음



규격은 우승수(R)만입니다.

규격	재고 R	적용팁	홀더 치수 (mm)							CDX (mm)	DMIN (mm)	※1 클램프 나사	※2 렌치
			H	B	LF	HF	WF2	LH					
SBAHR1010	●	SBAT	3080 $\odot$ L/L-B	10	10	120	10	10	15	8	3	NS402W	NKY15S

※1 DMIN : 최소 가공경

※2 장착토크 (N·m) : NS402W=1.0

### 팁

브레이크 패널	규격	코팅	팁 치수 (mm)								DMIN (mm)	형상
			PSIRL	RER	CDX	L	W1	S	CW	S10		
브레이크 패널	SBAT308000L	●	5°	0	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	
	SBAT3080V5L	●	5°	0.05	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	
브레이크 패널	SBAT308000L-B	●	5°	0	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	
	SBAT3080V5L-B	●	5°	0.05	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	

※ DMIN : 최소 가공경

● : 표준재고품

(인서트는, 1케이스 5개 들어 있습니다)

부품 > P001

기술자료 > Q001

# Memo

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.